

集団保育における日々の記録とその評価 クラウド・コンピューティングを活用した保育記録での出現数に着目して

著者	高橋 健介, 北 真吾, 奥村 和正, 早坂 聡久, 伊藤 美佳
著者別名	TAKAHASHI Kensuke, KITA Shingo, OKUMURA Kazumasa, HAYASAKA Satohisa, ITO Mika
雑誌名	ライフデザイン学研究
巻	15
ページ	141-152
発行年	2020-03
URL	http://id.nii.ac.jp/1060/00011915/

集団保育における日々の記録とその評価

—クラウド・コンピューティングを活用した保育記録での出現数に着目して—

Analysis of episode recordings written by classroom teachers in childcare and education

— Focusing on the number of appearances in records by cloud computing —

高橋 健介 北 真吾 奥村 和正

早坂 聡久 伊藤 美佳

TAKAHASHI Kensuke, KITA Shingo, OKUMURA Kazumasa

HAYASAKA Satohisa, ITO Mika

要旨

本研究では、クラウド・コンピューティングを活用したナラティブによる保育記録やその分析によるアセスメントが、保育における子どもの学びや育ちに対して実証性のあるエビデンスとなり得るのか、その可能性を検討している。その一環として、ある認定こども園のクラウド・コンピューティングを活用した保育記録を分析し、保育および保育記録の評価・改善に生かすことができるのかを検討した。保育記録の分析結果をおおよそひと月ごとに保育者にフィードバックし、その過程を通して、保育記録にどのような変容があるのかを検討した。

その結果、保育記録を分析、フィードバックしたどのクラスにおいても出現数の変動係数はおおむね減少傾向にあった。つまり、保育記録での子どもの出現数のバラツキはどのクラスにおいても減少傾向にあったのである。よって、ある期間（1週間、1ヵ月など）での子どもの出現数を保育者が確認していくことで、顕著な偏り（バラツキ）を減らし、クラスの子ども一人ひとりを漏れなく見取り、記録することにつながる事が考えられた。

キーワード：保育記録 クラウド・コンピューティング フィードバック

1. はじめに

現在、ICTやクラウド・コンピューティングを活用した多種多様な保育業務支援システムが数多く開発され、保育現場においてその活用が進み始めている。これらの保育業務支援システムは、園児の登降園管理や保護者との情報共有等に活用されることが多い。糟谷（2018）においても、保育所や幼稚園での業務の情報化は個別の業務にとどまっており、その適用領域も限定されていると指摘している。その一方で、現在保育業界では保育者の働き方改革が求められていることもあり、保育業務支援システムは、保育業務を効率化し、働きやすい職場環境に転換していくためのツールとして今後は欠かせないものになっていくことが考えられる。

その中でも本研究では宮城県の幼保連携型認定こども園Mこども園において、2017年9月より実施されているクラウド・コンピューティング（Googleフォーム）を活用した保育記録を取り上げた。なぜならば、本保育記録は保育の質向上、日々の保育の改善につながるカリキュラム・マネジメントとの関連性が強いシステムと考えるからである。そこで、本保育記録を分析し、保育および保育記録の評価・改善に生かすことができるのかを検討した。さらに、本研究の一環として、保育記録の分析結果をおおよそひと月ごとに保育者にフィードバックし、その過程を通して、保育記録にどのような変容があるのかを検討した。

また、本研究ではクラウド・コンピューティングを活用したナラティブによる保育記録やその分析によるアセスメントが、保育における子どもの学びや育ちに対して実証性のあるエビデンスとなり得るのか、その可能性を模索している。現状において、保育における子ども理解や保育記録は、子どもとの関係における保育者の感性を重視するといった側面から保育者のナラティブやそれにもとづく記録が重用されている。ナラティブによる保育記録をアセスメントと位置づける場合、保育者の主観になりがちとの課題があるが、保育記録に何らかの指標や観点で補うことで、子どもの姿や思いにより添いながら、かつ実証性を伴う記録およびアセスメントとなり得るのではないかと考える。

2. 認定こども園Mこども園の保育記録

2018年度のMこども園の保育記録は、Googleフォームを活用して、保育者が関わっていたもしくは観察した遊び・活動での子どもの姿やそこでの育ちや学びをエピソードとして記述している。エピソードには、主に子どもが主体的におこなっている遊びや活動を取り上げている。必要な際は個人の記録も入力されているが、特に3・4・5歳児クラスでは遊びを展開する小集団での記録がベースとなっている。なぜならば、集団保育の遊び場面において保育者はそれぞれの遊びを小集団をベースにして捉えていることが多く、その上でそれぞれの遊びの展開や人間関係、そして子ども一人ひとりの姿を見取っているからである。さらに、その先の遊びの展開に応じた援助を見通していくためにも遊びの小集団にもとづく保育記録は効果的であると考えられる。

それぞれの保育記録（エピソード）には、「関わっている子ども・保育者」とともに、記録した子どもの姿に関連する「5領域」「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」のタグ付け（複数可）をしている。保育記録にタグ付けをすることによって、集約された保育記録から容易に必要な情報を検索

して取り出すことを可能にする。また、保育記録を何らかの観点によって分析する際にも有効に活用されることが考えられる。Mこども園では、クラス担任がこのような保育記録を1日に複数件、Googleフォームで入力し、Googleスプレッドシートに集約している。

Mこども園では、記録時間の目安を20～30分としている。なお、1日あたりの保育記録の件数は、2018年度4・5歳児クラス（5クラス）では、平均3.3件であった。

3. 保育記録の分析とフィードバックについて

(1) 保育記録の分析方法

Googleフォームによって記録し、集約されたMこども園の1～5歳児クラスおよび「午後の保育」クラスの保育記録を、2018年5月より、樋口耕一氏（2014）が開発したフリーソフトウェアKH coderを用い、テキストマイニングによって分析した。その結果は、棒グラフ、共起ネットワーク、対応分析等によって図で示した。

2018年6月より、分析結果をプリントアウトし、おおよそひと月ごとに担任保育者に渡し、フィードバックをした。分析結果のフィードバックは、保育者が保育記録から自身の保育をふり返り、評価・改善していく形成的アセスメントのリソースとして活用することを目的としている。

なお、フィードバックをした分析結果は、2018年度は「子どもの出現数」「共起ネットワーク（子ども）」「対応分析（子ども×遊び・活動）」「10の姿勢」「対応分析（10の姿×遊び・活動）」「共起ネットワーク（エピソードの語句×遊び・活動）」の6つである。

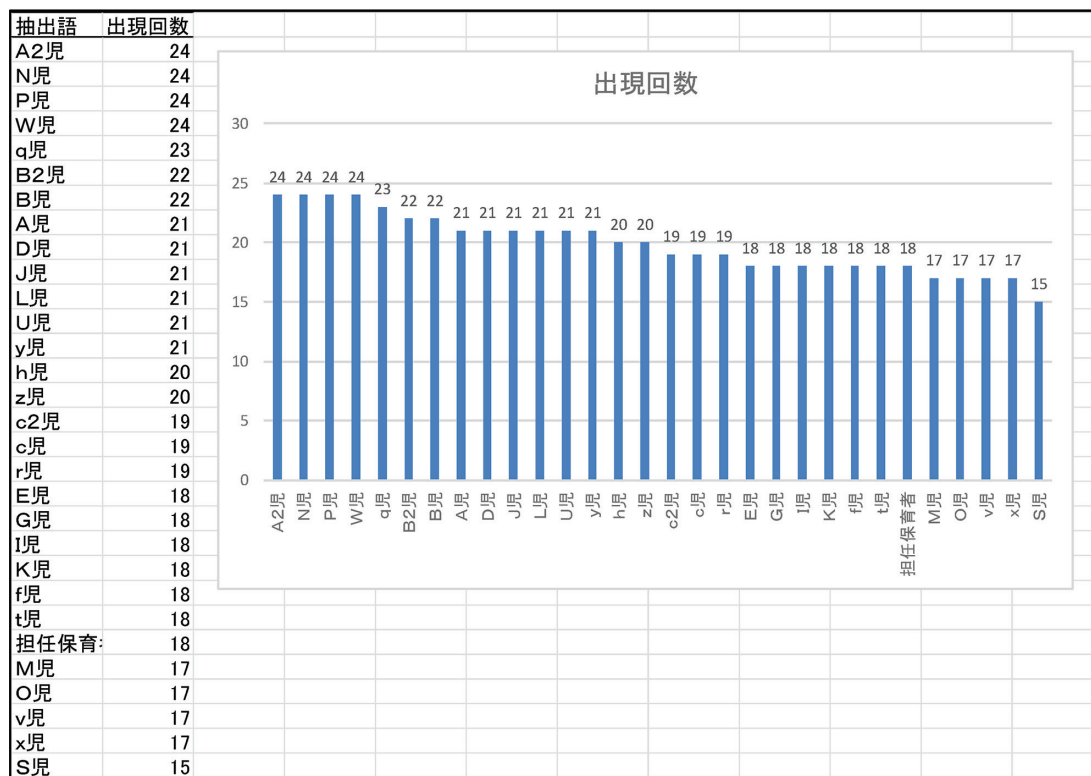


図1 フィードバックされた「子どもの出現数」の例

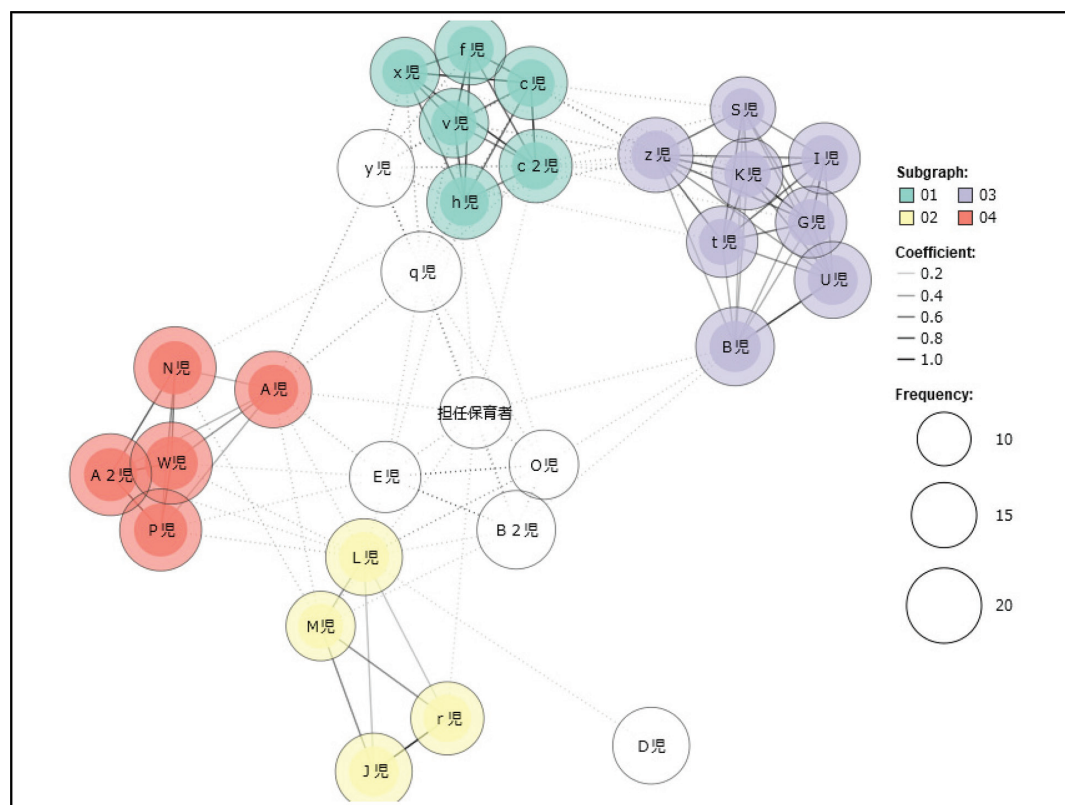


図2 フィードバックされた「共起ネットワーク（子ども）」の例

(2) 分析・フィードバックの内容

① 子どもの出現数

当該月におけるクラスの子どもそれぞれの保育記録での出現数を<図1>の例のように棒グラフで示した。なお、子どもの出現数については、月ごとの分析結果のフィードバックだけではなく、Googleフォームのグラフ機能を使って、担任保育者が必要に応じて容易に確認することも可能である。

② 子ども同士、子どもと保育者の関係 <共起ネットワーク（子ども）>

保育記録（エピソード）の中で一緒にタグ付けされた共起の度合いに応じて分析された子ども同士、子どもと保育者の関係を共起ネットワークで分析し、<図2>の例のように示した。本項目の共起ネットワークでは、保育記録において共起した頻度の高い子どもや保育者との関係を線や点線で結ばれている。さらに、共起関係が強い子どもや保育者が同色で区分される。そのことによって、クラス内での子ども同士の関係、子どもと保育者との関係における子どもそれぞれの状況を確認することができる。

③ 子どもと遊び・活動の関係 <対応分析（子ども×遊び・活動）>

子どもと遊び・活動の関係を対応分析によって<図3>のように示した。子どもそれぞれの遊びの志向性、遊びを介した仲間との関係を確認できる。本図では、原点（x軸とy軸との接点）に近く示されている遊びほど多様な子どもが関わっていた遊びを示していることになり、原点から離れている遊びほどその近くの示されている子どもが特徴的に関わっていた遊びということになる。よって、

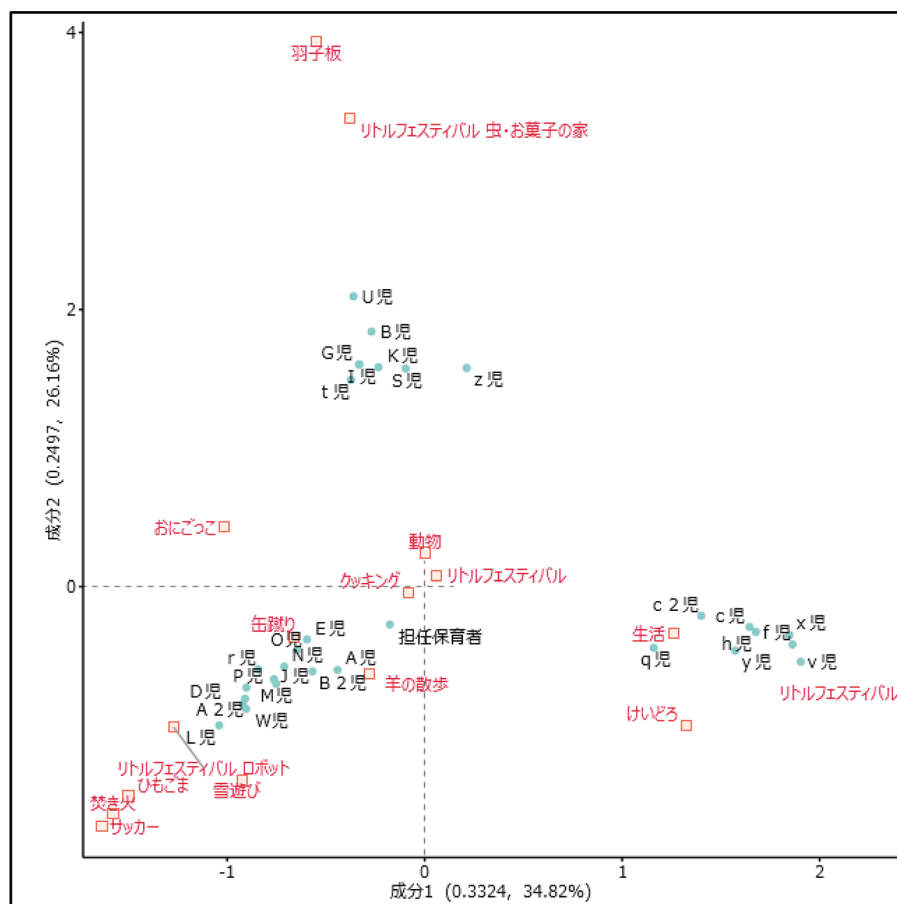


図3 フィードバックされた「対応分析（子ども×遊び・活動）」の例

クラス全体の遊びの傾向、例えば多くの子どもが関わっている遊びなのか、一部の子どもがこだわっている遊びなのか等を確認できる。

④ 10の姿数

保育記録での子どもの姿から捉えられ、タグ付けられた「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿（10の姿）」の数を棒グラフで示した。

Mこども園の1～4歳児クラスでは、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」に関連し、それぞれの学年の育ちや保育内容に応じた園作成の「10の姿」の観点をタグ付けに用いている。各記録に「10の姿」をタグ付けし、その観点から子どもの育ちや学びを確認することは、子どもの多様な経験への気づきにつながる事が考えられる。保育者個人では捉え難かった多様な観点から子どもの姿を捉えようとする事に機能することが考えられる。

⑤ 10の姿と遊び・活動の関係 <対応分析（10の姿×遊び・活動）>

10の姿と遊び・活動との関係を対応分析によって<図5>のように示した。保育者が捉えた（タグ付けした）10の姿と遊び・活動との関係を確認することができる。

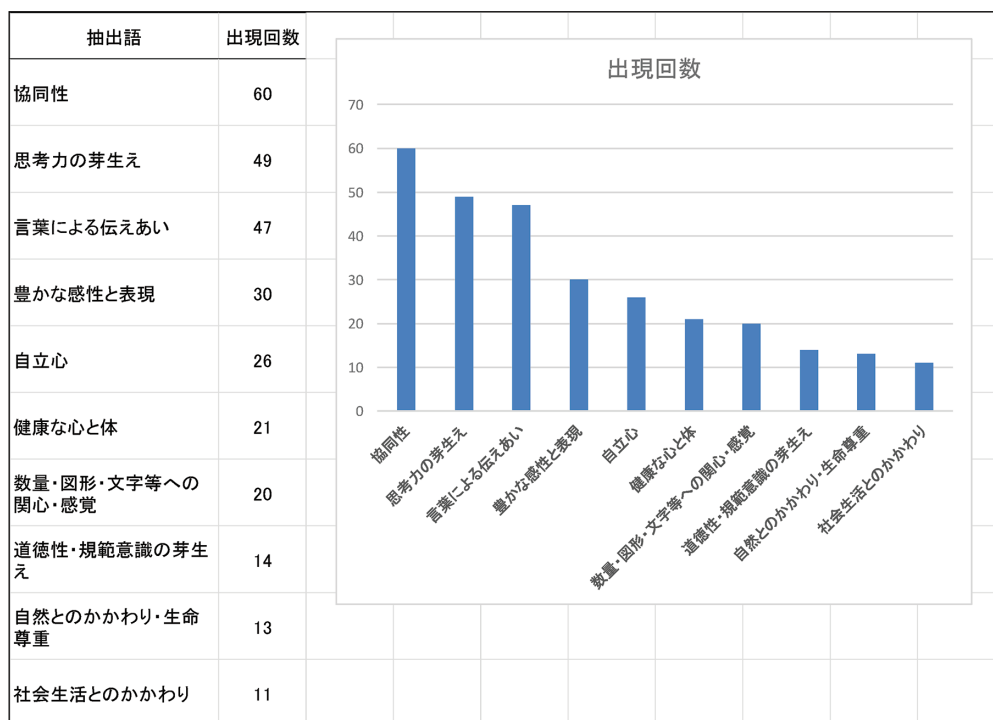


図4 フィードバックされた「10の姿数」の例



図5 フィードバックされた「対応分析（10の姿×遊び・活動）」の例

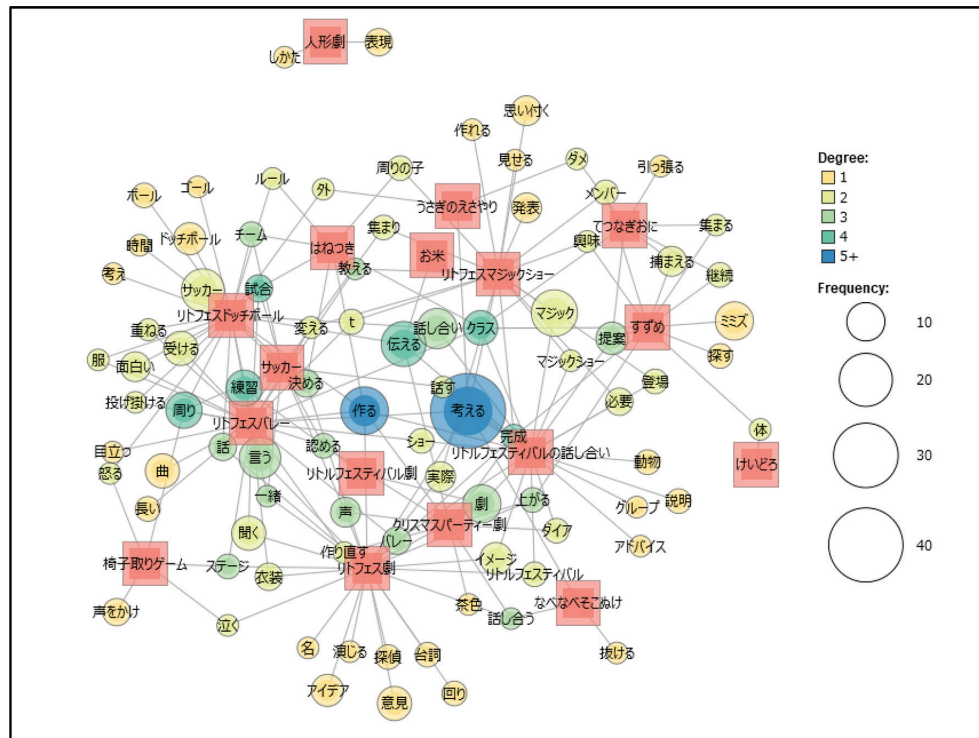


図6 フィードバックされた「共起ネットワーク（エピソード×遊び・活動）」の例

⑥ エピソード記録の分析 ＜共起ネットワーク（語句×遊び・活動）＞

エピソードの中で頻出した語句と遊び・活動との関係を共起ネットワークによって<図6>に示した。多くのエピソードに共通に使用されていた語句を認識することで、当該月の遊び・活動やそこでの育ちの特徴を確認できる。また、保育の実際に応じた子どもの育ちや学びが保育記録に反映されているのかを確認できる。

3. 保育記録における子どもの出現率とその推移

(1) 出現数や出現率に着目する理由

2018年度の本研究では、フィードバックされた分析結果の中から、特に、子どもの出現数および出現数から算出された出現率に着目した。子どもの出現数および出現率に着目した理由は、以下の通りである。

遊びを重視する集団保育では、日々の保育記録において、保育者がクラスの全ての子どもの遊びや活動を記録することは、「限られた記録時間」や「実際の見取り」といった点から困難なことが考えられる。しかしながら、ある期間（1週間、1ヵ月など）での子どもの出現数や出現率を保育者が確認していくことで、顕著な偏り（バラツキ）を減らし、クラスの子ども一人ひとりを漏れなく見取り、記録することにつながる考えられる。

河邊（2005）においても「1日のうちに全部の遊びを把握することはむずかしいということを自覚し、たとえばその日にかかわることのできない遊びは、翌日以降にかかわるようにすることなどを記

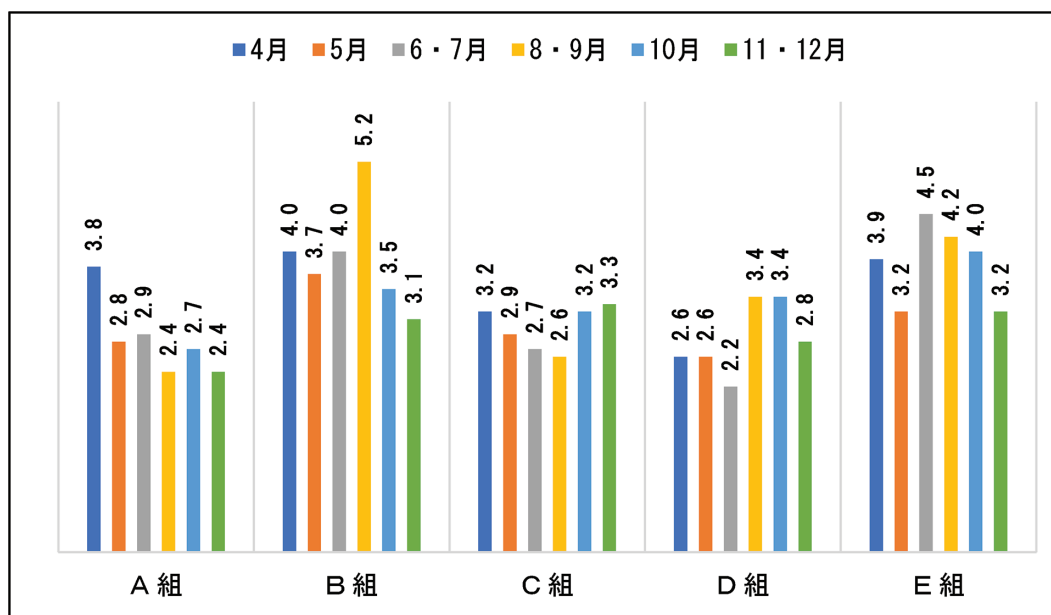


図7 1日あたりの記録（エピソード）数の平均値の推移

録に残しておくことが大切である」と述べるように、ある期間でクラス全体の子どもの遊びそれぞれを記録することの必要性を論じている。

保育者がクラスのある一部の子どもやその遊びを丁寧に記録し、振り返ることも必要ではあるが、クラス全体の子ども一人ひとりを漏れなく見取り、記録することを自覚して実践することは、保育者とクラスの子ども一人ひとりの安定的な関係につながる事が考えられる。個々の子どもの立場からは、どの子どもにとっても、担任保育者からの“見守られ感”を持てることになり、安定して自立的に遊びを展開することにつながる事が考えられる。

(2) 出現率およびそのバラツキ具合（変動係数）の算出

本研究では、Mこども園の4・5歳児クラス（A組～E組の5クラス）を対象とした。Mこども園の5歳児クラスのもう一つのクラスは、年度の途中で担任が変更になったため調査の対象外とした。なお対象となったクラスの子どもの在籍人数は、27～31名である。

各クラスの1日あたりの記録（エピソード）数の平均値およびその推移は、＜図7＞の通りであった。

「出現率」「標準偏差」、そして「変動係数」の算出を以下の手順で行った。

- ① 各月における子どもそれぞれの1日あたりの「出現率」を以下の計算式で算出した。

$$\text{「出現率」} = \text{「出現数」} \div \text{「記録日数」}$$
- ② 「出現率」のクラス平均値を算出した。A組～E組における「出現率」のクラス平均値の推移は、＜図8＞の通りである。
- ③ 平均値が異なる「出現率」のバラツキ具合を比較し、その変容を検討するために、各月の「出現率（子どものみ）」の「変動係数」を算出した。なお「変動係数」は以下の計算式で算出した。

$$\text{「変動係数」} = \text{「出現率の標準偏差」} \div \text{「出現率の平均」}$$

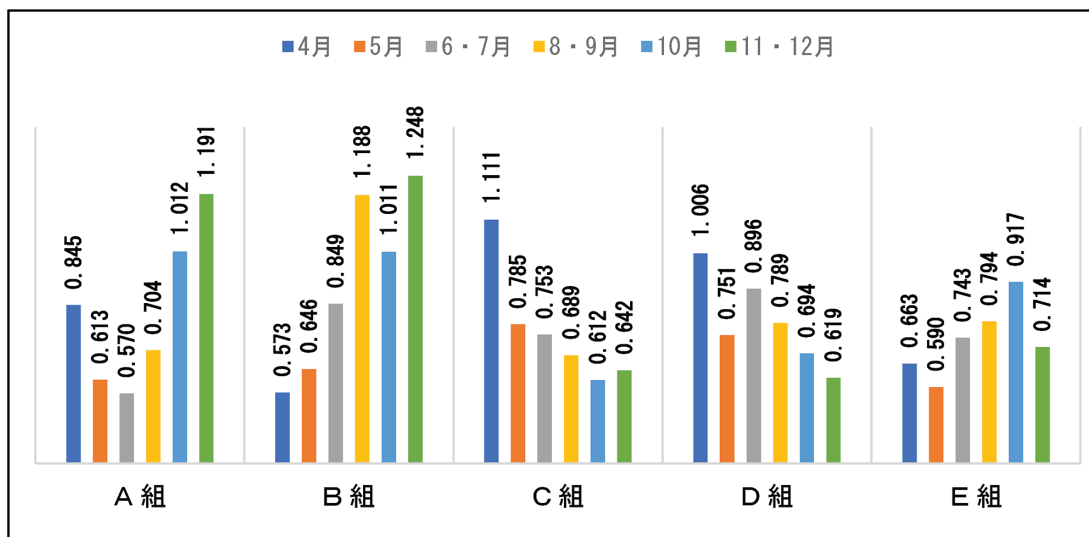


図8 出現率（1日）のクラス平均の推移

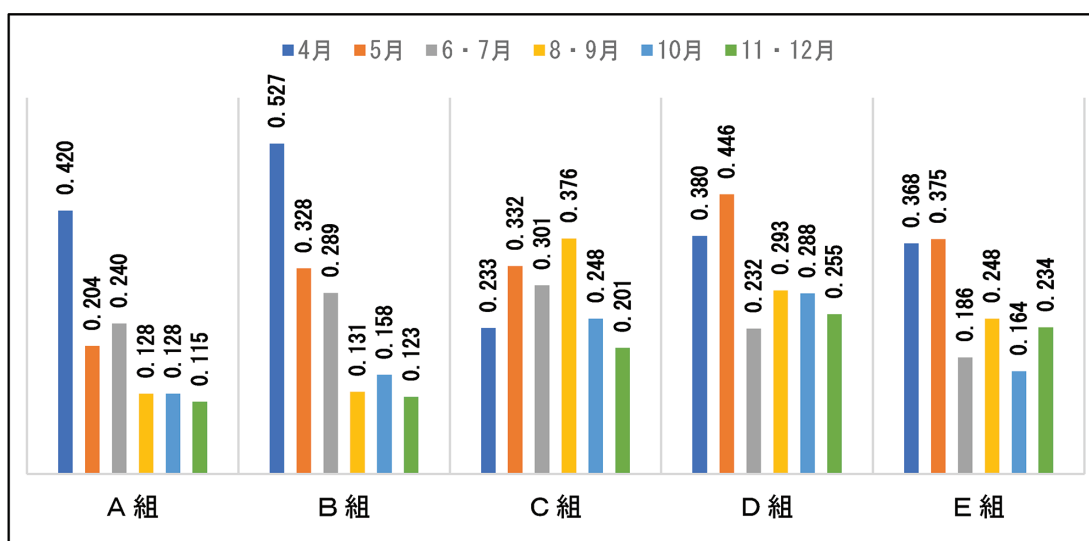


図9 出現率（1日）の変動係数の推移

ちなみに以下の計算式においても、同じ値の「変動係数」が算出できる。

「変動係数」＝「出現数の標準偏差」÷「出現数の平均」

A～E組の出現率の「変動係数」の推移は＜図9＞の通りである。

なお、「変動係数」における「出現数」のバラツキ具合を見るための参考として、以下の＜図10＞と＜図11＞にE組の2回分の「出現数」のグラフを示す。

4. 結果と考察

本研究の対象となった5つのクラス（A組～E組）での出現率のバラツキ具合を変動係数の推移が

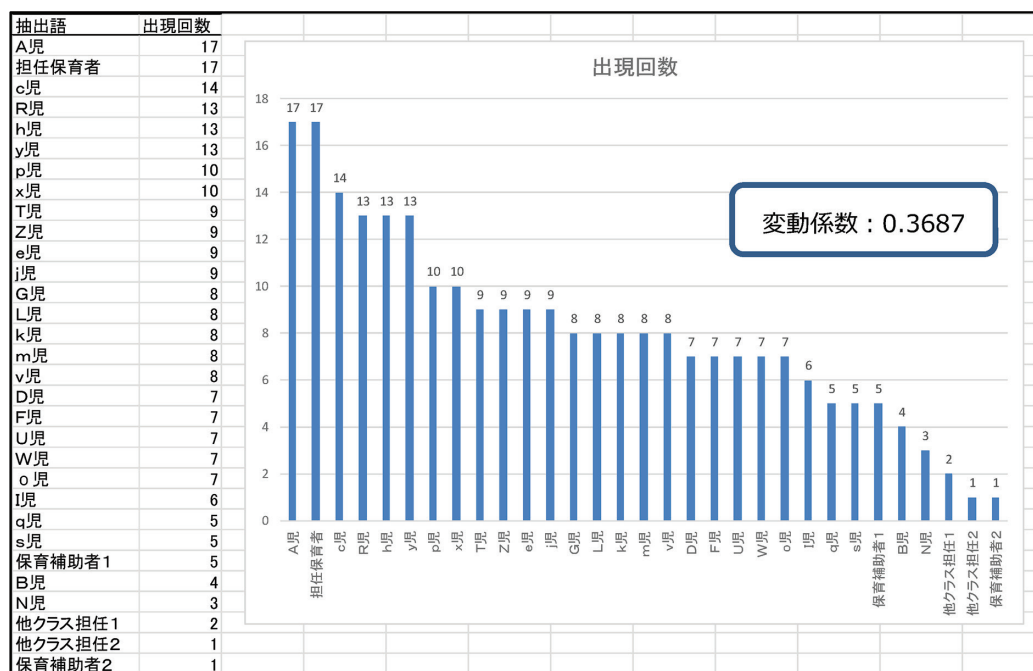


図10 E組 (4月) の出現数と変動係数

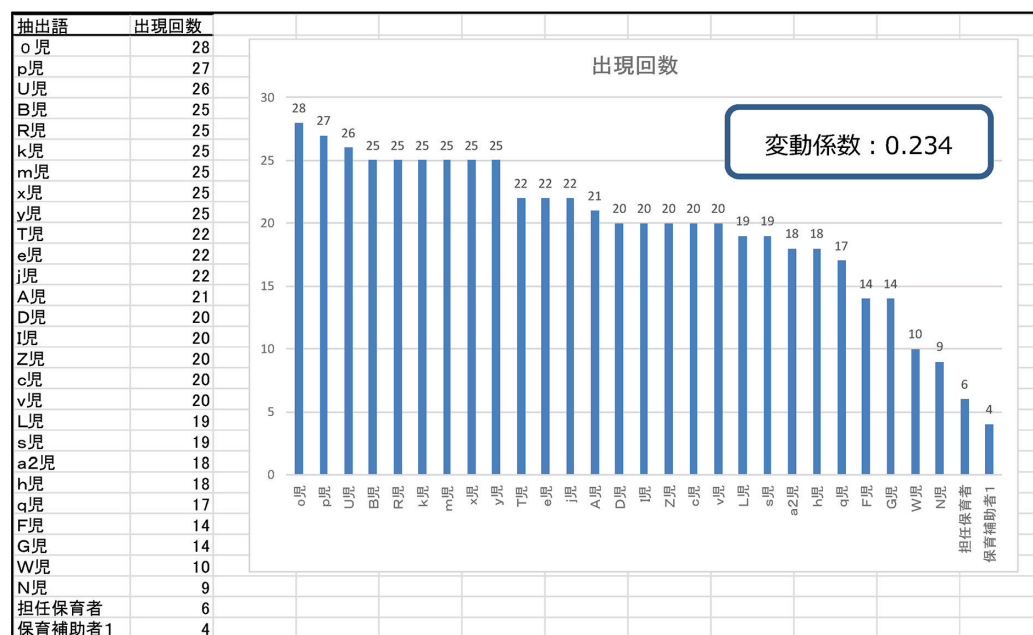


図11 E組 (11・12月) の出現数と変動係数

ら検討した。その結果、＜図9＞のグラフが示すように、どのクラスにおいても出現率の変動係数はおおむね減少傾向にあった。つまり、保育記録での子どもの出現率のバラツキはどのクラスにおいてもおおむね減少傾向にあったのである。

この要因については、保育記録における子どもの出現数を、月ごとの分析結果のフィードバックをはじめ、時々保育者が確認してきたことで、実践の場面においても出現数が特に少なかった子どもを見取ろうと保育者の意識が働いたことが一因と考えられる。

また、2019年3月に分析・フィードバックを行った保育者に対して実施された「保育記録のフィー

ドバックに関するアンケート」において、子どもの出現数について、以下の記述がみられた。

- ・グラフからは、子ども全員をまんべんなく見れているかが一目で分かるので、明日の保育で何を意識すればいいか再確認できたり、記録からは、どんな遊びの中でその子の姿を見ているか、傾向に気づけた。（5歳児クラス）
- ・年長後半になると、保育者の直接的な援助が必要ではない場面も多く出てくるため、任せるだけになってしまっていないか、停滞していないか出現数で気付くことがある。子どもたちが遊びで選択すると、学年の保育者と過ごすこともあるため、情報収集が出来ていないことに気付ける。（5歳児クラス）
- ・自分自身がどの子のことが保育の中で見れていて、どの子が見れていないのかが把握できるようになった。（4歳児クラス）
- ・子ども一人一人の様子を絞り込んで確認できるため、なんとなくのグループやクラスとして見えがちな保育がそれぞれの保育として明確になった。子ども同士の繋がりも見えやすく、人間関係の面で保育をどう仕掛けていけばよいかの参考にもなった。（4歳児クラス）

アンケートからは、フィードバックによって、保育者自身が見取りの偏りや気づきに難かった点に対し、保育実践の中で自らは是正して見取ろうとする姿がうかがえた。

集団保育の実践において、保育者の見取りや保育記録に何らかの偏りが出てしまうことは考えられる。顕著の偏りを是正するためには、保育記録における子どもの出現数を時々を確認することが有効と考える。その意味では、Googleフォームのグラフ機能を用いることで、保育者自身が出現数を必要に応じて容易に確認できるため、有効な機能として働く可能性がある。

日々の保育記録を集団保育における子どもの育ちや学びのアセスメントに位置づけ、エビデンスとしていくためにも、その一つの取り組みとして、保育記録における子どもの出現数（出現率）に今後も注目していく必要があると考える。

<註>

糟谷咲子（2018）保育所・幼稚園における園務情報化の課題についての一考察．岐阜聖徳学園大学短期大学部紀要．第50巻．10

河邊貴子（2005）遊びを中心とした保育 保育記録から読み解く「援助」と展開．萌文書林．39

樋口耕一（2014）社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して．ナカニシヤ出版

謝 辞

本研究をおこなうにあたって、Mこども園の園長先生をはじめ、先生方には多大なご支援とご協力をいただきました。ここに記して感謝いたします。

Analysis of recordings written by nursery teacher in childcare and education
— Focusing on the appearance rate in records by cloud computing —

TAKAHASHI Kensuke, KITA Shingo, OKUMURA Kazumasa,
HAYASAKA Satohisa, ITO Mika

Abstract

This study was reviewed narrative recordings using cloud computing written by nursery teacher. It examined whether these records provide evidence of child development and learning. We analyzed the records of certified center for early childhood education and care and examined whether it could be used for improving childcare. The feedback of the analysis results to the nursery teacher examines what changes have been made to the records.

As a result, the coefficient of variation of the number of children's records tended to decrease in all classes fed back. It was thought that, for a certain period of time, checking the number of recorded by the nursery teacher would reduce noticeable variability and lead to complete monitoring of the child.

Keywords : recordings written by nursery teacher, cloud computing, feedback